

平成 14 年 8 月 1 日

各 位

東京都中央区晴海三丁目 2 番 22 号
三菱製鋼株式会社
取締役社長 市川 誠
(コード番号 5 6 3 2)

新製品のお知らせ「みつびし Non - Pb 快削鋼シリーズ」
(みつびし Non - Pb SC 系快削鋼)

地球環境の保全から鉛 (Pb) 快削鋼に代わる快削鋼が望まれておりますが、三菱製鋼 (株) は環境に優しい、Pb を含まない快削鋼として「みつびし Non - Pb 快削鋼」シリーズを開発し、第一弾として、先に JIS SUM24L の代替鋼「みつびし Non - Pb Super 快削鋼」を発表いたしました。

この度、シリーズ第二弾として自動車や一般機械部品で使用されている鉛快削鋼に代わる炭素鋼系の快削鋼「みつびし Non - Pb SC 系快削鋼」を開発いたしました。(特許出願中)

この快削鋼は、鉛 (Pb)、硫黄 (S) 複合快削鋼である「S1 - L2」快削鋼の代替を目的として開発された鋼であり、次のように優れた特徴を持った快削鋼です。

1. 鉛 (Pb) 代替元素

- ・有害な元素として規制の動きのある鉛 (Pb) に代え、快削性元素として硫黄 (S) を使用し、この含有量を高めることにより Pb の代替効果を持たせています。
- ・多量の S を含有させると共に環境に悪影響を与えない特殊元素、ニオブ (Nb) を微量添加し、切削性を向上させる硫化物系介在物 (MnS) の微細分散を達成しています。

2. 切屑破碎性、工具摩耗量

- ・微細分散した MnS により切削性評価のなかでも最も重要視される切屑の破碎性は、旋削時はもとよりドリル穿孔時においても「S1 - L2」快削鋼に対して同等以上を実現しています。
- ・工具摩耗の量については、旋削並びにドリル穿孔作業のいずれにおいても「S1 - L2」快削鋼より優れています。

3. 機械的性質、曲げ疲労特性

- ・MnS を微細分散させたことにより S の多量添加による機械的性質の低下を抑制し、「S1 - L2」快削鋼と同等の特性を実現しました。
- ・さらに、機械構造部品としての使用には疲労強度特性が求められますが、「S1 - L2」快削鋼に比べ優れた曲げ疲労特性を兼ね備えています。

この「みつびし Non - Pb SC 系快削鋼」は、現在「S1 - L2」快削鋼のような鉛 (Pb) 快削鋼で製造している自動車のクランクシャフト、コンロッド等のエンジン部品をはじめ一般機械のシャフトなどへ適用することにより、非 Pb 化を達成し地球環境の保全に大きく貢献いたします。

本鋼は、また「焼き入れ・焼き戻し」熱処理を施して使用される調質部品への適用と「熱間鍛造のまま」で使用される非調質鋼として使用が可能です。

以 上

問合せ：総務人事部 岩井 (TEL:03-3536-3111, e-mail: iwai.sumio@mitsubishisteel.co.jp)

技術的なことについては、宇都宮製作所素材開発部 福住

(TEL:028-689-0564, e-mail: fukuzumi.tatsuo@mitsubishisteel.co.jp) まで